

WORLDWIDE WAREHOUSE REDISTRIBUTION SERVICE E A GESTÃO DE STOCKS EXCEDENTÁRIOS NA FORÇA AÉREA¹

WORLDWIDE WAREHOUSE REDISTRIBUTION SERVICE AND EXCESS STOCK MANAGEMENT IN THE PORTUGUESE AIR FORCE

Elsa de Brito Alves Pereira Evangelista

Capitão Administração Aeronáutica
Mestre em Administração Aeronáutica pela Academia da Força Aérea
Chefe de Repartição de Aquisições e Catalogação da Direção de Abastecimento e Transportes da Força Aérea
2610-078 Amadora
edpereira@emfa.pt

Cristina Paula de Almeida Fachada

Tenente-coronel Psicóloga da Força Aérea Portuguesa
Doutorada em Psicologia pela Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa
Docente do Instituto Universitário Militar (IUM)
Investigadora Colaboradora no Centro de Investigação e Desenvolvimento do IUM
Rua de Pedrouços, 1449-027, Lisboa, Portugal
fachada.cpa@ium.pt

Nuno Alexandre Cruz dos Santos

Coronel Administração Aeronáutica
Licenciado em Administração Aeronáutica pela Academia da Força Aérea
Docente do Instituto Universitário Militar (IUM)
1449-027 Lisboa
Santos.nac@ium.pt

Resumo

Num contexto cada vez mais imprevisível em termos orçamentais e, na sequência das várias reestruturações operacionais, planeadas e presentemente em curso, a Força Aérea (FA) enfrenta um desafio ao nível da gestão de material (*stocks* excedentários), que, embora sem utilidade para a manutenção das suas atuais e renovadas frotas, continua a ocupar espaço de armazenagem, representando apenas um custo. Neste enquadramento, afigurou-se importante analisar formas alternativas de rentabilizar este material, por alienação, através da utilização de um serviço disponibilizado pelo Governo Americano, no âmbito do seu programa de assistência *Foreign Military Sales*, o *Worldwide Warehouse Redistribution Service* (WWRS). O presente estudo assentou num raciocínio indutivo, no estudo de caso como desenho de pesquisa e numa estratégia de investigação qualitativa, de análise de conteúdo das respostas às entrevistas semiestruturadas realizadas a 18 *experts*, nacionais e internacionais, intervenientes em diferentes fases do processo de gestão de *stocks*. Da

Como citar este artigo: Evangelista, E. B. A. P., Fachada, C. P. A., & Santos, N. A. C. (2021). *Worldwide Warehouse Redistribution Service e a Gestão de Stocks Excedentários na Força Aérea*. *Revista de Ciências Militares*, maio, VIII(1), 275-301. Retirado de https://www.ium.pt/?page_id=5714

¹ Artigo elaborado a partir do trabalho de investigação individual realizado no âmbito do Curso de Promoção a Oficial Superior 2020/2021, cuja defesa ocorreu em fevereiro de 2021, no Instituto Universitário Militar. A versão integral encontra-se disponível nos Repositórios Científicos de Acesso Aberto em Portugal (RCAAP).

análise dos resultados, concluiu-se que é exequível utilizar o WWRS na gestão, rentabilizada, dos *stocks* armazenados pela FA, permitindo, entre outras mais-valias, libertar espaço de armazenagem, rentabilizar artigos já sem utilidade para o Ramo, algum retorno financeiro e consequente financiamento de outras capacidades *core* da organização/instituição.

Palavras-chave: *Foreign Military Sales, Stocks Excessivos, Worldwide Warehouse Redistribution Service.*

Abstract

Faced with an increasingly unpredictable budget climate, in which several operational restructurings are both planned and underway, the Portuguese Air Force (PoAF) has the difficult task of managing its excess stocks, which are no longer useful to maintain the current and renewed fleets, but that nevertheless continue to take up storage space and are only generating loss of revenue. This study will analyse alternative ways to monetise these stocks by using a service provided by the U.S. Government as part of its Foreign Military Sales assistance programme, the Worldwide Warehouse Redistribution Service (WWRS). The study uses inductive reasoning, a case study research design and a qualitative research strategy based on content analysis of the answers to semi-structured interviews. The interviewee sample consists of 18 national and international experts who intervene at different phases of the stock management process. The findings revealed that it would be feasible to use the WWRS to optimise the management of the PoAF's stored inventory. Among other benefits, it would free up storage space, monetise items that are no longer useful for the Branch, providing a partial return on investment, which the organization / institution can use to finance other core capabilities.

Keywords: *Foreign Military Sales, Excess Stocks, Worldwide Warehouse Redistribution Service.*

1. Introdução

O XXII Programa do Governo 2019-2023 (2019, p. 43) afirma que “às Forças Armadas (FFAA) pede-se, cada vez mais, que respondam a novas e complexas missões, que assumam novas responsabilidades e que façam tudo isso respeitando a exigência de utilização eficiente dos recursos públicos”.

A crise económico-financeira da última década desencadeou, por parte do Executivo Português, um conjunto de esforços no sentido do controle e restrição da despesa pública, aos quais a Defesa Nacional, em geral, e as FFAA, em particular, não ficaram alheios (Caldas, 2018). Dentro de uma visão de sustentação de processos, a reforma “Defesa 2020”, sistematiza um conjunto de medidas que visam esse mesmo propósito, elencando, entre outras, a previsão da alienação de plataformas não essenciais, cuja receita reverteria para a modernização e adequação dos três ramos das FFAA (Caldas, 2018; Ministério da Defesa Nacional, 2015).

Atualmente, de acordo com as metas assumidas perante a Organização do Tratado do

Atlântico Norte (OTAN), e tendo em conta a Lei de Programação Militar (LPM) (Lei Orgânica n.º 2/2019, de 17 de junho) em vigor, o futuro da Defesa em Portugal será definido pela “modernização e reforço das nossas capacidades militares” (Governo Constitucional, 2019). No entanto, resultado do forte constrangimento económico do Estado, o financiamento desses esforços de modernização é limitado (Santo, 2011). Como forma de dinamizar a eficiência das FFAA, já o Programa do XXI Governo Constitucional (2015, p. 53) aspirava a promoção da “gestão dinâmica de capacidades, com a venda de equipamentos prestes a atingirem o ciclo de utilização ou excedentários, com vista a obtenção de recursos a utilizar na LPM e em programas de apoio à indústria de defesa”.

Num contexto cada vez mais imprevisível, e na sequência das várias reestruturações operacionais, planeadas e presentemente em curso, a Força Aérea (FA) enfrenta um desafio cada vez maior ao nível da gestão de material, que, sem utilidade para a manutenção das atuais e renovadas frotas, continua a ocupar espaço de armazenagem e a representar um custo (J.M. Monteiro, entrevista realizada por videoconferência, 18 de dezembro de 2020).

Neste enquadramento, afigura-se importante analisar formas alternativas de rentabilização deste material por alienação, através, por exemplo, da utilização sistemática de um serviço disponibilizado pelo Governo Americano (GA), no âmbito do seu programa de assistência *Foreign Military Sales* (FMS). Em concreto, analisar as eventuais mais-valias da exploração e rentabilização de material excedentário (J.R. Nogueira, entrevista por email, 26 de novembro de 2020) através de um uso mais otimizado do *Worldwide Warehouse Redistribution Service* (WWRS) que permite, aos países aderentes, escoarem material que é para eles obsoleto ou excedente, gerando, simultaneamente, uma considerável fonte de receita que, num contexto de fortes restrições orçamentais, pode ser mais uma forma de angariar verbas, passíveis de serem canalizadas para reais necessidades da instituição (WWRS Program Office, 2019). Uma prática utilizada, ainda que uma única vez, pela FA, no seguimento da venda de plataformas F-16 à Roménia (M.J. Figueiredo, entrevista por email, 24 de novembro de 2020).

Assim sendo, esta investigação tem por objeto a gestão de *stocks* e, de acordo com Santos e Lima (2019), encontra-se delimitada, nos domínios:

- Temporal, à atualidade (2020);
- Espacial, à Força Aérea Portuguesa (FA) e ao estudo de práticas de algumas congéneres, clientes FMS;
- De conteúdo, aos conceitos de WWRS e *stock* excedentário.

Neste enquadramento, o estudo tem como objetivo geral (OG) *Avaliar a exequibilidade de uma utilização sistematizada do programa WWRS na FA, em matéria da sua gestão de stocks excedentários*, consolidado em dois objetivos específicos (OE):

OE1: *Analisar a integração do WWRS na praxis da gestão de stocks excedentários que é realizada por congéneres internacionais;*

OE2: *Analisar o processo de gestão de stocks excedentários que é realizado pela FA.*

Um conjunto de objetivos operacionalizados na questão central (QC): *Será que é exequível uma utilização sistematizada do programa WWRS na FA, em matéria da sua gestão de stocks excedentários?*

2. Enquadramento teórico e conceptual

Neste capítulo caracterizam-se os conceitos base associados à investigação (*stocks* excedentários e WWRS) e o modelo de análise que norteia a investigação.

2.1. Revisão da literatura e conceitos estruturantes

2.1.1. *Stock* excedentário

Stocks excedentários, como o próprio nome sugere, são unidades de *stock* que apresentam um número significativo de disponíveis, quando comparadas com o seu consumo anual efetivo (Nnamdi, 2018). *Stock* ou Inventário Excedentário poderá abarcar também o designado *deadstock* ou inventário obsoleto (Kakarlamudi, 2018), que integra o material que atingiu, ou que está em vias de atingir, o fim do seu ciclo de vida, deixando de ser adequado para utilização (Grondys, 2014).

Tendo como base a frequência de consumo, o inventário poderá ser classificado em três categorias (alta rotação, baixa rotação ou sem-rotação), sendo o “sem-rotação” também designado de *deadstock*, expressão que define o material que se mantém em armazém, sem perspetiva de aplicação futura (Kakarlamudi, 2018). No fundo, “tudo aquilo que está ultrapassado ou fora de uso ou [...] que, em função de uma tecnologia cada vez mais avançada, [é] com o tempo melhorado ou ainda substituído” (Alves, 2017, p. 10).

Tersine e Toelle (1984) apontaram como principais razões para a existência de *stock* excedentário ou obsoleto (*deadstock*): erros de previsão; políticas de aquisição demasiado conservadoras; inovações tecnológicas; e redução na procura de determinado material.

No setor privado, o *stock* excedentário tem um efeito negativo na saúde financeira da empresa, ao absorver recursos de armazenamento, sendo a própria metodologia de gestão de processos de obsolescência poucas vezes sustentada, e os métodos de tomada de decisão a si associados, de tal forma burocráticos e morosos que condenam, muitas vezes, o sucesso das operações (Alves, 2017; Kakarlamudi, 2018).

2.1.2. *Warehouse Redistribution Service*

A montante do estudo do conceito *Warehouse Redistribution Service* (WWRS) surge a análise do programa *Foreign Military Sales* (FMS), ferramenta fundamental da política externa Norte Americana que nasceu na década de 50 do século XX (DSCA, s.d.; Godinho, 2015; Oliveira, 1998; Santos M., 1996; Yoo, Mallicoat, & Simpson, 2009).

Um programa que “[...] existe, não com o propósito de constituir um mercado para a indústria Americana, mas com a intenção de edificar relações fortes com parceiros internacionais” (Gilman, 2014, p. 3). Um princípio igualmente espelhado na legislação que o valida, o *Arms Export Control Act*, onde é determinado que, sob aprovação do *State Department*, “[...] remains the policy of the United States to facilitate the common defense by entering into international arrangements [...] to achieve specific national defense requirements and objectives of mutual concern. To this end, this chapter authorizes sales [...] to friendly countries [...] to maintain and equip their own military forces [...]”. (Gilman, 2014, p. 3).

Enquadrado no conceito de “*Security assistance and cooperation*”, o FMS materializa-se num instrumento de cooperação ou de assistência (DSCA, 2020), norteado, por um lado, em apoiar, no âmbito da Defesa, os interesses estratégicos dos Estados Unidos da América (EUA) – consubstanciado num programa de cooperação – e, por outro, na comercialização de bens e serviços da Defesa a países terceiros, numa perspetiva de programa de assistência (Godinho, 2015; DSCA, 2020).

Os contratos do FMS são corporalizados em documentos designados por *Letter of Offer and Acceptance* (LOA), que espelham as condições acordadas pelas partes naquilo que comumente se denomina o FMS Case² (DISCS, 2019b; DSCA, 2020). A gestão e a consequente execução do Case FMS fica a cargo das diferentes Agências Implementadoras (AI), que agem sob a tutela do GA (DSCA, 2020; Godinho, 2015).

No âmbito da assistência, e numa ótica de *no gain and no loss*, a estrutura do programa FMS é financiada, na sua totalidade, com recurso a montantes definidos para o efeito nos contratos estabelecidos, ou à aplicação de uma taxa administrativa, que é variável de acordo com a realidade do programa e que, no final do ano de 2020, se fixou nos 3,2% sobre o valor da LOA (DSCA, 2020; Godinho, 2015).

Tendo como base uma amostra de clientes, foi aferido um total de \$1.8 bilhões de dólares em material FMS excedentário disponível para revenda (WWRS Program Office, 2019). Esta informação veio confirmar a premissa de que os instrumentos à disposição dos clientes, para alienação de material adquirido por FMS, não eram expeditos e eficazes para a venda ou transferência deste material (WWRS Program Office, 2019).

Complementarmente, a única forma que, à data, os clientes FMS tinham de alienar mercadoria comprada via FMS, era através da *praxis Third-Party Transfers* (TPT), que implicava, por um lado, a anuência prévia do GA, e, por outro, um acordo preliminar entre compradores e vendedores, onde são acertadas as condições da venda³ (DISCS, 2019b). Uma *praxis* burocrática e morosa, em que muitos dos processos iniciados, acabavam por não ser efetivados (WWRS Program Office, 2019).

Centrando, então, no WWRS – concebido a partir da análise conduzida pelo *Air Force Security Assistance Center* aos dois programas de alienação (TPT e o *FMS Excess Material Returns*) para identificar falhas e áreas passíveis de melhoramento (WWRS Program Office, 2019) – este consiste num programa *tri-service* (Marinha, Exército e FA dos EUA), que visa a redistribuição de sobresselentes ou equipamentos de suporte excedentários adquiridos por clientes FMS (DSCA, 2020), e que procurou responder ao propósito de reduzir tempos de fornecimento, diminuição de custos de aquisição de material e subsequente armazenamento, proporcionando aos parceiros internacionais a obtenção de um retorno considerável com a venda de material (WWRS Program Office, 2019).

De acordo com o *Program Manager Office* (PMO), isto é, o gabinete gestor do programa, o preço de venda do material é estabelecido pelo vendedor e o resultado da venda pode ser

² Doravante os contratos estabelecidos no âmbito do FMS serão designados por *Case*.

³ Em conformidade com as regras estabelecidas pelo *Department of State* Norte Americano (DISCS, 2019b) só quem vende é que, não só pede autorização aos EUA para vender, mas é obrigado a informar acerca da entidade do comprador, estando a efetivação da venda dependente do aval americano.

canalizado para financiar outras aquisições (WWRS Program Office, 2019).

Baseado no modelo de negócio do *Ebay*, em que o utilizador pode assumir dois papéis – o de fornecedor e o de cliente –, o WWRS consubstancia-se num armazém virtual de itens destinados a satisfazer requisições FMS (AFSAC, 2018). Os clientes submetem uma lista de inventário excessivo para venda, através do PMO no *Air Force Security Assistance and Cooperation Directorate* (AFSAC), que publica os itens no *website* do WWRS (AFSAC, 2018). De notar que embora a lista possa incluir sobresselentes e equipamento de apoio, ela não pode integrar *Significant Military Equipment* (SME) (AFSAC, 2018; DSCA, 2020). Assim, são apenas elegíveis para serem redistribuídos via WWRS os itens não-SME em condição A, ou seja, *Serviceable*⁴ (WWRS Program Office, 2019). Respeitando sempre o anonimato das partes, a 15 de dezembro de 2020 estavam publicitadas para venda, no *site* do programa, 211.942 entradas relativas a múltiplos sistemas de armas, de diferentes categorias da *Federal Supply Class Codes* (FSC) (AFSAC, s.d.), apresentando-se na Figura 1 uma relação dos dez FSC (todos eles, sobresselentes) com maior frequência de entradas na plataforma.

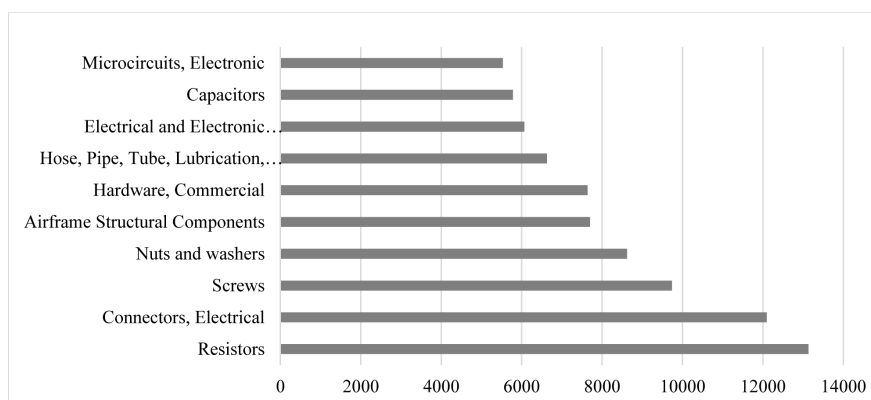


Figura 1 – FSC Codes com maior frequência de entradas no WWRS (em 15 de dezembro de 2020)

Fonte: Adaptado a partir de AFSAC (s.d.).

O processo de venda, tem implícito, por parte do país que pretende alienar, a obrigatoriedade de estabelecer um *Case* de Venda, o denominado *Sellers Case*, que pode ser criado por um novo *Blanket*⁵ *Order Support Case*, ou pela alteração a um contrato já existente (WWRS Program Office, 2019). Este *Case* de Venda pode ser contratado por qualquer importância, ressalvando que a redistribuição do material é somente concretizada se o financiamento a ele associado (*Obligation Authority*) for suficiente para cobrir a taxa do programa (WWRS Program Office, 2019). Para a implementação do *Case* de Venda, ou seja, para que este se torne válido, é devido o pagamento de 6.6%⁶ e o restante valor “*Balance as*

⁴ Itens não-SME em condição A são “Issuable without qualification. New, used, repaired, or reconditioned material which is serviceable and issuable to all customers without limitation or restrictions” (DLA, s.d.).

⁵ “An agreement between a foreign customer and the U.S. government for a specific category of items or services (including training) with no definitive listing of items or quantities. The case specifies a dollar ceiling against which orders may be placed” (DISCS, 2019b, pp. AB-3).

⁶ 5% do valor base do contrato acrescido de metade da taxa administrativa (3.2%) (AFSAC, s.d.).

Billed”, ou seja, faturado com a venda efetiva (WWRS Program Office, 2019).

Assim que é submetida uma requisição por parte do cliente, o vendedor recebe instruções para expedir o material para o *In-transit Inspection Point* (IIP), ou seja, Ponto de Inspeção (AFSAC, 2018; WWRS Program Office, 2019). No momento em que o material passa pelo IIP, para inspeção e sanitização, o título de propriedade do material é transferido para o GA (WWRS Program Office, 2019). Após este processo, o material é enviado para o comprador e a posse transferida para o mesmo, garantindo assim que as regras impostas para uma TPT não são violadas (DISCS, 2019b). A Figura 2 sistematiza o circuito logístico do WWRS.

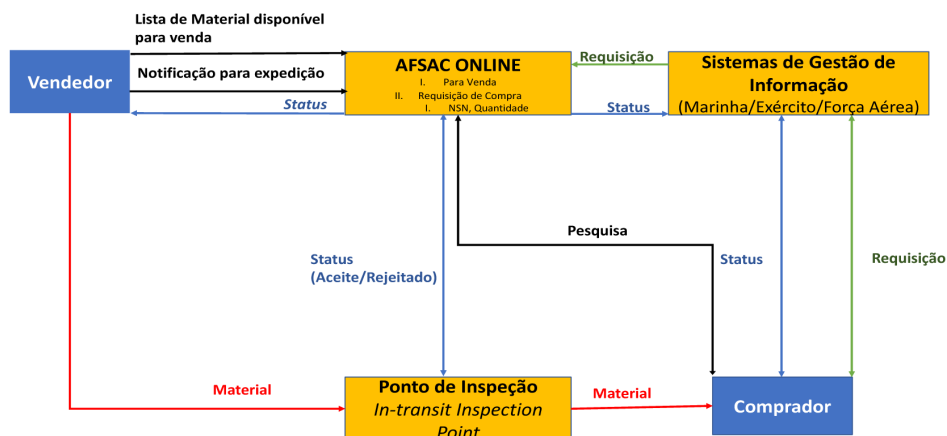


Figura 2 – Circuito Logístico do WWRS

Fonte: Adaptado a partir de AFSAC (2018).

Segundo os gestores do programa, no período compreendido entre 1998 e 2018, o WWRS contou com 37 países vendedores e 64 compradores (incluindo as FFAA Americanas), com transações acima dos \$182MD e foram retornados aos vendedores mais de \$181MD, tendo o inventário disponível aumentado de \$5MD para \$2.7BD (AFSAC, 2018).

Na Figura 3, apresenta-se o “top 10” de vendas por sistema de armas, expresso em milhões de dólares, registado entre junho de 2001 e setembro de 2017 (AFSAC, 2018).

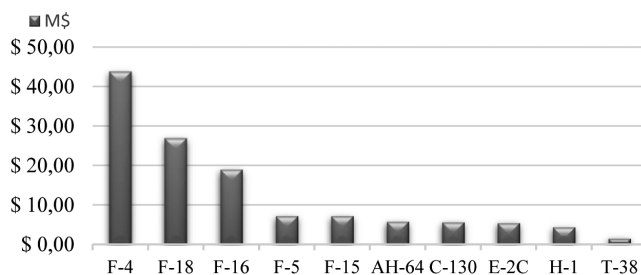


Figura 3 – Top 10 de vendas WWRS por Sistema de Armas entre JUN01 e SET17

Fonte: Adaptado a partir de AFSAC (2018).

2.2. Modelo de análise

A presente investigação orientou-se pelo modelo de análise espelhado no Quadro 1.

Quadro 1 – Modelo de análise

Objetivo geral	Avaliar a exequibilidade de uma utilização sistematizada do programa <i>Worldwide Warehouse Redistribution Service</i> na Força Aérea, em matéria da sua gestão de <i>stocks</i> excedentários.				
Objetivos específicos	Questão Central	Será que é exequível uma utilização sistematizada do programa <i>Worldwide Warehouse Redistribution Service</i> na Força Aérea, em matéria da sua gestão de <i>stocks</i> excedentários?			
	Questões derivadas	Conceitos	Dimensões	Indicadores	Técnicas de recolha de dados
OE1 Analisar a integração do WWRS na <i>praxis</i> da gestão de <i>stocks</i> excedentários que é realizada por congêneres internacionais	QD1 Como é que está integrado o WWRS na <i>praxis</i> da gestão de <i>stocks</i> excedentários que é realizada por congêneres internacionais?	WWRS	Funcional	Utilização	Análise documental e entrevistas semiestruturadas
				Vantagens / desvantagens	
				Utilidade percebida	
				Alternativas	
OE2 Analisar o processo de gestão de <i>stocks</i> excedentários que é realizado pela FA	QD2 Como é que é realizado o processo de gestão de <i>stocks</i> excedentários na FA?	<i>Stocks</i> excedentários	Características	Origem do material	
				Tipo de plataforma	
				Metodologia de identificação de <i>stocks</i> excedentários	
				Procedimento após a identificação dos SE	
				Armazenamento	
				Forma de alienação	

3. Metodologia e método

Este capítulo integra a metodologia e o método que orientaram a presente investigação.

3.1. Metodologia

Em termos metodológicos, este estudo seguiu um raciocínio indutivo, associado a uma estratégia de investigação qualitativa, com recurso a análise documental e de conteúdo das respostas dos entrevistados às entrevistas semiestruturadas, e a um desenho de pesquisa do tipo estudo de caso.

3.2. Método

3.2.1. Participantes e procedimento

Participantes. Integraram este estudo sete especialistas na área logística e de sustentação dos sistemas de armas na Direção de Manutenção dos Sistemas de Armas (DMSA) da FA, ligados à gestão das frotas das plataformas que recorrem maioritariamente a aquisições via FMS/DCS (como o F-16, C-130 e P-3) e ao processo de alienação deste tipo de material (como sejam o Estado-Maior da FA [EMFA], em concreto a sua Divisão de Recursos [DIVREC] e a

Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional [DGRDN] do Ministério da Defesa Nacional) (Quadro 2). Integraram, ainda, em contexto internacional, 11 *Foreign Liaison Officers* (FLO) de oito países representados no *Air Force Security Assistance and Cooperation Directorate* (AFSAC), em *Wright-Patterson Air Force Base, Dayton, Ohio*, EUA, designadamente, Argentina, Brasil, Canadá, Coreia do Sul, Espanha, Grécia, Israel e Turquia (Quadro 2).

Quadro 2 – Entrevistados que integraram a investigação

Cargo	Titular	País	Área de expertise			
			AFSAC	MDN / DGRDN	Gestão de Topo (FA)	Gestão de Frota (FA)
Diretor da DMSA (e Diretor do Programa do Grupo de Trabalho para o Programa F-16)	Major-general Salvada	Portugal			✓	
Ex-subdiretor da DMSA	Coronel Nogueira	Portugal			✓	
Subdiretora da DMSA e Ex <i>Senior Foreign Liaison Officer</i> para Portugal no AFSAC	Coronel Mafruga Matos	Portugal			✓	
<i>Foreign Liaison Officer</i> - Brasil	Coronel Marcelo Rodrigues	Brasil	✓			
Alienação de Desmilitarização DGRDN	Tenente-coronel Figueiredo	Portugal		✓		
Chefe da Repartição de Logística da Divisão de Recursos do EMFA	Tenente-coronel Milharadas	Portugal			✓	
<i>Foreign Liaison Officer</i> - Argentina	Tenente-coronel Adolfo Mengual	Argentina	✓			
<i>Foreign Liaison Officer</i> - Brasil	Tenente-coronel Delamônica	Brasil	✓			
<i>Foreign Liaison Officer</i> - Canadá	Tenente-coronel JF Harvey	Canadá	✓			
<i>Foreign Liaison Officer</i> - Força Aérea Grega	Tenente-coronel Kostas Stampoulakis	Grécia	✓			
<i>Foreign Liaison Officer</i> - Força Aérea Sul Coreana	Tenente-coronel George Georgaras	Grécia	✓			
<i>Foreign Liaison Officer</i> - Força Aérea Israelita	Tenente-coronel Yossi Naor	Israel	✓			
Gestão de Frota do C-130 - DMSA	Major Monteiro	Portugal				✓
<i>Foreign Liaison Officer</i> - Força Aérea Sul Coreana	Major Sangwon Jeon	Coreia do Sul	✓			
<i>Foreign Liaison Officer</i> - Força Aérea Turquia	Major Onur Can	Turquia	✓			
Gestão de Frota do P3 - DMSA	Capitão Viana	Portugal				✓
<i>Foreign Liaison Officer</i> - Ejército del Aire	Capitão Victor Sanchez	Espanha	✓			
<i>Foreign Liaison Officer</i> - Força Aérea Turquia	Capitão Ihsan Topaloglu	Turquia	✓			

Procedimento. Foi efetuado um primeiro contacto por *email*, com o envio antecipado do guião da entrevista semiestruturada, aos participantes nacionais. As entrevistas foram realizadas por *email* ou por videoconferência. Aos participantes internacionais, foi enviado o guião da entrevista semiestruturada por *email* e a resposta chegou pela mesma via. Foram salvaguardadas garantias de anonimato e confidencialidade das respostas, de que todos os entrevistados abdicaram.

3.2.2. Instrumentos de recolha de dados

Foram construídos quatro guiões de entrevista semiestruturados, adaptados aos diferentes participantes no estudo.

3.2.3. Técnicas de tratamento de dados

Aplicou-se a técnica de análise documental e de análise de conteúdo (categorias *a priori*, conforme Fachada, 2019) aos dados obtidos das entrevistas efetuadas.

4. Apresentação dos dados e discussão dos resultados

Neste capítulo são estudadas e respondidas as questões de investigação.

4.1. Integração do WWRS na *praxis* da gestão de *stocks* excedentários que é realizada por congéneres internacionais

A gestão de *stocks* excedentários é feita de forma distinta nos oito países analisados, fruto, essencialmente, de formas de organização e de condicionalismos de cada país.

Nas FFAA Canadianas, existe uma direção, sob a alçada do *Assistant Deputy Minister*, que lida diretamente com a temática dos itens obsoletos ou excessivos (J.F. Harvey, entrevista por *email*, 22 de outubro 2020).

No caso da Força Aérea Turca, esta

[...] uses quarterly material requirement calculations to review their last three years of material consumption and determine the material needs for the next ten years. During this process, some assets are deemed as excess inventory. This is either the main weapon system is no longer in use or the stock levels are more than enough to cover the next ten years of consumption. This list is reviewed by material managers [...]. The [...] excess inventory is passed to a special office to sell, recycle or get rid of these assets. (I. Topaloglu, entrevista por *email*, 02 de novembro 2020)

Por seu lado, a Força Aérea Helénica, apesar de possuir quantidades elevadas de material referente a sistemas obsoletos, e de ter estabelecido um *Case* de venda para o WWRS, tem recorrido mais frequentemente, por questões de política interna, ao armazenamento, sem qualquer perspetiva de utilização ou alienação (G. Georgaras, entrevista por *email*, 5 de novembro 2020).

Relativamente à Força Aérea Brasileira, “o item é vendido ou doado a instituições Brasileiras [...] ou países vizinhos da América do Sul, [revelando-se] um processo moroso, que envolve também a aprovação americana [...]” (M. Rodrigues, entrevista por *email*, 21 de outubro de 2020), sendo imperativo obter autorização para a TPT, no caso dos

produtos adquiridos via FMS.

No caso da Coreia do Sul, Turquia e Israel – países que têm optado pela alienação do material (e do Brasil, quando tal se verifica) –, duas situações distintas têm ocorrido, em conformidade com os ditames acima descritos deste procedimento. Assim (A. Mengual, entrevista por *email*, 03 de novembro de 2020; I. Topaloglu, *op. cit.*; J.F. Harvey, *op. cit.*; M. Rodrigues, *op. cit.*; N.F. Delamônica, entrevista por *email*, 21 de outubro de 2020; O. Can, entrevista por *email*, 06 de novembro de 2020; Y. Naor, entrevista por *email*, 06 de novembro de 2020), se o material foi adquirido via FMS e classificado como: SME, o país vendedor, após ter encontrado uma contraparte interessada, tem de pedir autorização aos EUA para a concretização da transação; não-SME em condição de uso, por forma a potenciar o sucesso da redistribuição e tendo o país um *Case* de Venda no WWRS, o mesmo é publicitado no *site* do programa.

No tocante ao *Ejército del Air Espanhol*, o programa nunca foi utilizado porque os *stocks* excedentários, sendo raros, não justificam uma *fee*, e a opção utilizada tem sido a sua oferta a outros países (V. Sanchez, entrevista por *email*, 25 de outubro de 2020).

4.1.1. Conhecimento, utilização e utilidade percebida do WWRS por congêneres

Dos oito países estudados, todos conhecedores do programa WWRS, apenas um, o Canadá, referiu nunca o ter utilizado na qualidade de comprador por não lhe perceber utilidade, considerando que “[...] the fees are too high”, mas, ainda assim, não o classificando, no seu todo, como um programa “desvantajoso” (J.F. Harvey, *op. cit.*). Espanha, que também não o usa, como vendedor, nada referindo relativamente à utilidade percebida do programa.

Neste seguimento, e da análise do Quadro 3, verifica-se que cinco dos oito países estudados, têm estabelecido um *Case* de Venda (*Sellers case*), e preocupam-se em atualizar o seu portfólio periodicamente.

Quadro 3 – Países com Case de Venda

País	Sim	Não	Observações
Argentina		✓	“It was considered but benefits against cost analysis was found negative.”
Brasil	✓		
Canadá		✓	
Coreia do Sul	✓		
Espanha		✓	“[...] having to have an open case with funds just for selling few stocks is the main drawback for not having a seller case.”
Grécia	✓		“Although we are officially sellers, there is no possibility of the Law of my country to sell [...] via WWRS. (just an issue in the procedure)”
Israel	✓		
Turquia	✓		“The procedures and processes are similar to having another supply case. Limited items are eligible, and limitations are making it easy to control. Turkish Air Force is also a predominant seller of WWRS.”

4.1.2. Vantagens e desvantagens percebidas por congêneres na utilização do WWRS

Em termos de vantagens, para quem compra, é identificado o facto de ser uma plataforma de simples utilização, que possibilita pesquisar material disponível para redistribuição, e uma fonte alternativa de abastecimento para artigos difíceis de encontrar, com um tempo de entrega (*lead time*) mais reduzido (S. Jeon, *op. cit.*; M. Rodrigues, *op. cit.*) e a um preço mais competitivo (K. Stampoulakis, *op. cit.*), comparativamente com o recurso direto ao mercado ou ao programa PROS⁷ (A. Mengual, *op. cit.*). Para este efeito, pode ser utilizado, como fonte de financiamento um qualquer *Blanket Case* (de sobresselentes ou equipamento) já implementado pelos parceiros internacionais, clientes FMS (*WWRS Program Office*, 2019).

Foram também identificadas como vantagens, para quem vende, a possibilidade de libertar espaço de armazenagem em depósitos lotados, e a poupança associada aos custos dessa mesma armazenagem, representando um retorno financeiro aplicável a novas compras no FMS, a par de uma recuperação segura de parte do investimento feito pelas várias FFAA (I. Topagluglo, *op. cit.*; M. Rodrigues, *op. cit.*; K. Stampoulakis, *op. cit.*; O. Can, *op. cit.*; S. Jeon, *op. cit.*), acrescido pela mais-valia “you don’t need to go through selling approval process [and] you don’t have to put effort into promotion” (Y. Naor, *op. cit.*).

Em matéria de desvantagens, para quem vende, estas não se relacionaram tanto com a orgânica do programa, mas, mais, com processos internos inerentes a idiossincrasias “funcionais” de cada um dos países, tal como sucede na Força Aérea Turca

Excess inventory resale is not a mission critical operation and therefore does not get enough attention and/or personnel. This leads to delays in material shipment times and worsens the reputation of WWRS as a source of supply for all countries [...].
(I. Topaloglu, *op. cit.*)

Ainda no âmbito das desvantagens, mas desta vez para quem compra, foram elencadas (Quadro 4): a morosidade relativa associada ao processo; a necessidade de ter de se confirmar a atualidade da informação publicitada no sistema, por força da mesma não estar atualizada; e, fruto do anonimato inerente a todo este processo, eventuais dificuldades em identificar a origem dos problemas, quando estes ocorrem.

⁷ “Parts and Repair Ordering System procurement system is managed by AFSAC to support FMS customers’ logistics requirements. [...] procurement and maintenance support for [...] nonstandard and hard to support standard items as well as providing a contracting vehicle for specialized engineering and technical services through task orders” (Parts and Repair Ordering System, s.d.).

Quadro 4 – Desvantagens percebidas pelas congêneres, na qualidade de compradores, no recurso ao programa WWRS

País	Desvantagens
Argentina	"Regularly, acquisition is easy. The only exception is when the original requisitions is against a CLSSA case."
Brasil	"O prazo para recebimento por vezes é um complicador, pois o país vendedor tem até 60 dias para enviar o material ao IIP. [...] itens [...] essenciais não são adquiridos via WWRS [...]. O preço quem coloca é o vendedor e por vezes a venda é feita por lote mínimo, [...] o que pode tornar a compra não econômica."
Canadá	"No."
Coreia do Sul	"No."
Espanha	"[...] process is so blind for the buyer and one doesn't know what is going on when something goes wrong."
Grécia	"The only difficulty [...] is that you must first ask if the material is still available [...] and [in what condition and price] [...]. [...] [Many] sellers do not update their listings [...] and [...] [sometimes] the item is not available any more or the price is way higher [...]. Additionally, some sellers are too slow when it comes to confirm/reply/ship the item to the US distribution point."
Israel	"[...] it is a bit harder than the standard procurement process when you try to find unlisted items, but not dramatically."
Turquia	"Due to its distributed and reverse supply chain, WWRS has a reputation for shipping late, being unresponsive (seller related issues), and being an unreliable source in general."

4.1.3. Mecanismos alternativos ao WWRS para a alienação de material adquirido via FMS/DC, utilizados por congêneres

Da análise do Quadro 5, foram identificados como principais mecanismos alternativos ao WWRS para a alienação de material adquirido via FMS/DCS: a alienação via TPT; no caso dos países da OTAN, a utilização dos programas associados à NSPA; a doação e/ou a venda para sucata para material que não está em estado de uso/reparável.

Quadro 5 – Mecanismos alternativos ao WWRS para a alienação de material adquirido via FMS/DC, utilizados por congêneres

País	Mecanismos
Argentina	-
Brasil	"[...] alienação em praça local do material inservível para ser vendido como sucata. Na maioria [...] vendidos no Brasil para empresas, e nesse caso fazemos o TPT [...]. E já tivemos casos de doação para outro país da América do Sul (política)."
Canadá	"Our own Disposal Directorate [...] is doing the disposal/sale. As a note, we bought from Australia, used F-18's to gap our capabilities until we get a 5th generation fighter. The purchase was done via our normal procurement channels with the TPT process executed in coordination with Australia, Canada and the US [...]"
Coreia do Sul	"No, it is very limited because of the characteristics of items through FMS/DCS. These items require approval from USG to sell other countries, which make it impossible to devise our own system."
Espanha	"[...] usually, we offer surplus directly to other users of same material (TPT)."
Grécia	"No, for materials purchased through FMS. For the disposal as row material/sale as scrap mainly, when applicable."
Israel	"Yes, we are selling our excess inventory (mostly SME) through direct sells (under USG approval)."
Turquia	"NATO logistics stock exchange (NLSE). FMS/DCS regulations mandates the use of either WWRS or country-to-country agreements for the disposal/sale of materials purchased from US manufacturers. If an asset cannot be sold via these solutions, Turkish Air Force mainly uses internal recycling and disposal capabilities."

Complementarmente, os países integrantes da OTAN, no âmbito da Aliança, têm a possibilidade de recorrer a alternativas ao programa WWRS, sobre o chapéu na NATO *Support and Procurement Agency* (NSPA), como sejam o programa COMMIT (*Common Item Management*), do qual Portugal faz parte e a NLSE que se apresentam como formas opcionais de redistribuição entre os parceiros aderentes (J.F. Harvey, *op. cit.*; M.J. Figueiredo, *op. cit.*; O. Can, *op. cit.*).

4.1.4. Síntese conclusiva e resposta à QD1

Do acima exposto, e em resposta à QD1: *Como é que está integrado o WWRS na praxis da gestão de stocks excedentários que é realizada por congéneres internacionais?*, conclui-se que o programa está, efetivamente, bem integrado na realidade de sete dos oito países estudados (especificamente Argentina, Brasil, Coreia do Sul, Espanha, Grécia, Israel e Turquia), cinco dos quais, inclusive (i.e., com exclusão da Argentina e de Espanha), com Case de Venda estabelecidos.

Neste âmbito, foram elencadas como principais vantagens, por um lado, para quem compra, o facto de possibilitar, através de uma plataforma de uso fácil, a aquisição de material, que já não é ativamente procurado pelo GA e é, por vezes, difícil de encontrar, a preços competitivos e com tempos de entrega mais eficientes. Ainda do lado das vantagens, mas agora para quem vende, o facto de libertar espaço de armazenagem em depósitos lotados, permitindo poupar os custos decorrentes dessa mesma armazenagem, e, também, uma segura recuperação financeira de parte de investimentos anteriormente realizados (aquando da aquisição), e a sua subsequente aplicação em novas compras.

Ao nível das desvantagens – compreendidas como aspetos menos positivos, que, contudo, não retiram as mais-valias percebidas pelos entrevistados relativamente ao programa no seu todo –, foram apontadas, para quem vende, a grandeza das taxas de utilização do serviço (*fees*), e, para quem compra a(s): ainda assim, alguma morosidade associada ao processo; necessidade de, periodicamente, ter que confirmar a atualidade da informação publicitada no sistema; e eventuais dificuldades em reconhecer a origem de problemas que possam vir a ocorrer, face ao anonimato das partes envolvidas no processo. A estas, acrescem as relacionadas com restrições processuais, particulares a cada país, que propendem a condicionar ou a atrasar o processo de identificação, publicitação e venda.

Por último, conclui-se ainda que os países analisados tendem a adotar procedimentos distintos para a gestão de material excedentário, de entre os quatro a seguir identificados: armazenamento; doação; venda para sucata, quando o material já não se encontra em condições de utilização ou reparação; e/ou venda do material em estado de uso, ou seja, alienação. Alienação esta que, no caso de material não-SME adquirido via FMS/DCS, é realizada com recurso ou à sua publicitação no *site* do programa WWRS, quando o país possui um Case de venda (por forma a potenciar o sucesso da redistribuição), ou, a outros mecanismos alternativos ao WWRS, como sejam via TPT ou, no caso dos países da OTAN, a programas associados à NSPA.

4.2. Processo de gestão de *stocks* excedentários realizado pela Força Aérea

No presente subcapítulo analisa-se o processo de gestão de *stocks* excedentários e, em particular, de alienação, e responde-se à QD2.

4.2.1. Origem do material e metodologia de identificação de *stocks* excedentários

Origem do material. Na FA, os *stocks* excedentários; têm, por um lado, “origem em sistemas de armas que deixaram o serviço, ou sistemas que foram substituídos num dado sistema de armas” (M.M. Matos, entrevista por *email*, 01 de dezembro de 2020) e, por outro lado, numa “gestão baseada ainda nos critérios da guerra do Ultramar, em que era necessário ter *stock* para três anos, o que levou à aquisição de material nunca usado” (P.A. Salvada, entrevista por *email*, 26 de novembro de 2020).

Neste seguimento,

os excessivos *stocks* resultam, na sua grande maioria, de processos passados e não de atuais, [que] dizem respeito aos momentos de aquisição dos sistemas de armas, em que grandes quantidades de material [foram] fornecidas com as aeronaves, as designadas *Initial Provisioning Lists*⁸, e com outros processos de aquisição [...] que, em resultado do desconhecimento e experiência relacionados com as taxas de consumo e índices de avarias, implicavam a aquisição adicional de material que em inúmeras situações se revelava excedentário. (P.A. Salvada, *op. cit.*)

Metodologia de identificação de *stocks* excedentários. A não-realização de uma forma sistemática de inventariação e de análise do material em armazém, representa uma dificuldade acrescida ao processo, como sucede, por exemplo, com o C-130, cuja análise é efetuada uma vez por ano, mediante um procedimento não-documentado, ancorado numa

análise do histórico de consumos dos últimos anos, tipicamente cinco [...] comparamos com o que temos em armazém (abastecimento e bancada) e fazemos o delta, [...] análise [esta que, contudo] não é feita de forma sistemática. [Assim] urge haver um procedimento [periodicamente efetuado], que identifique os critérios para análise e avaliação do que temos, ou não, como excedente. (J.M. Monteiro, *op. cit.*)

Face às prioridades estabelecidas para a operação da FA, a identificação de material excedentário “não é uma preocupação”, ocorrendo, na maioria das vezes, de forma “[...] *ad hoc*, quando alguém se lembra que existe material esquecido e faz alguma pressão para [que sejam empreendidos] os processos de alienação ou um pedido de decisão para o gestor” (J.T. Viana, *op. cit.*).

Pelo referido, “existem muitas oportunidades para melhorar a gestão de material” (P.A. Salvada, *op. cit.*), e os “grandes impulsos surgem no momento em que os próprios Sistemas de Armas são abatidos e posteriormente alienados” (J.R. Nogueira, *op. cit.*), sendo, geralmente, só no “pós *phase out* de frotas, ou após grandes modificações, [...] lançado o alerta de que existe material não necessário” (P.A. Salvada, *op. cit.*). Como exemplos concretos de

⁸ “Quantity of items (i.e., spares and repair parts, special tools, test equipment, and support equipment) required to support and maintain an item for an initial period of service” (Military Factory, s.d.).

[...] iniciativas *ad hoc* que visam atingir determinados objetivos específicos, [têm-se os] anos de 2014 a 2016, [resultantes] da reestruturação da Cadeia de Abastecimento de Material Aeronáutico, [que visaram] retirar o Depósito Geral de Material da Força Aérea do circuito, e [...] libertar armazéns desta Unidade e das Unidades Bases. (J.R. Nogueira, *op. cit.*)

Pelo descrito, o atual processo é percebido como irregular (J.M. Monteiro, *op. cit.*) e com baixa eficiência (P.A. Salvada, *op. cit.*), só

[...] raramente culminando em sucesso. As razões para esse insucesso são múltiplas, mas resultam no essencial na incapacidade, por falta de recursos humanos ou automatismos, em elaborar listas de material credíveis para alienação. O foco permanente está na satisfação da necessidade de aquisição/reparação e não no abate e alienação. (J.R. Nogueira, *op. cit.*)

4.2.2. Processo e tipologias de alienação

Processo. Em Portugal, a alienação de material de guerra e demais equipamentos desnecessários às FFAA, em geral, e à FA, em particular, é regulada pelo Decreto-Lei (DL) n.º 48/89, de 22 de fevereiro – variando, na execução, conforme se trate da alienação de um Produto Relacionado com a Defesa (PRD) (Decreto-Lei n.º 98/2019, de 30 de julho) ou de artigos de duplo uso (Regulamento CE n.º 428/2009, de 05 de maio) –, que determina [...] por forma a obter uma exploração mais económica e consentânea com as necessidades atuais, torna-se premente proceder à alienação de certo material. [Uma alienação que tem como] objetivo recuperar para os cofres do Estado receita passível de aplicação na substituição do material alienado por outro tecnicamente mais atualizado e operacionalmente necessário, [libertando] as FFAA de encargos de armazenagem e manutenção de artigos obsoletos e inúteis. (p. 741)

Ainda conforme com o DL n.º 48/89, de 22 de fevereiro, “[...] a alienação de material de guerra processa-se por intermédio da Direção-Geral de Armamento, [atualmente corporizada na] DGRDN”, e a competência para determinar a disponibilidade desse material a alienar é dos Chefes dos Estados-Maiores da Armada, do Exército e da FA, após parecer do Conselho de Chefes de Estado-Maior [...] (M.J. Figueiredo, *op. cit.*).

No caso concreto da FA, o processo de abate e alienação de bens militares está definido na Diretiva n.º 18/2017, de 16 de agosto, do Chefe do Estado-Maior da Força Aérea (CEMFA). Assim, a

debilidade do processo reside a montante da Diretiva, [resultado] da inexistência de rotinas/critérios que permitam a cada momento identificar os níveis de *stock* e, em função desse valor, propor para abate e posterior alienação aqueles cujas unidades disponíveis são superiores às necessárias. Naturalmente estas rotinas não são fáceis de instituir, uma vez que dependem muito: das horas que cada meio aéreo executa; da fiabilidade dos componentes; da facilidade/dificuldade em reaprovisionar o artigo em caso de necessidade; do preço; e do tipo de artigo (consumível ou reparável). (J.R. Nogueira, *op. cit.*)

Em termos operacionais, “é a DIVREC que desenvolve a coordenação necessária entre a FA e [a DGRDN]” (M.A. Milharadas, entrevista por *email*, a 16 de dezembro de 2020), iniciando-se o processo de alienação de material excedentário por um dos três órgãos identificados na Tabela 1.

Tabela 1 – Órgãos promotores do Processo de Alienação na FA

Órgão promotor	Motivação
O próprio Estado-Maior, que propõe ao CEMFA a desativação (ou a redução do número de aeronaves) de um Sistema de Armas	Substituição programada, por obsolescência, considerando que a continuação da operação representar custos demasiado elevados, etc.
O Comando da Logística da Força Aérea (CLAFA)	Razões logísticas e a desativação ou redução do número de aeronaves de um sistema de armas (sob proposta avaliada pelo Estado-Maior e levada ao CEMFA para despacho).
As Direções Técnicas	Identificação de determinados componentes, equipamentos ou aeronaves que, por diversas razões logísticas (inviabilidade técnica/económica da reparação, stock desnecessário, entre outros) são propostos para alienação. É preparada uma informação pela Direção Técnica (pode ser coordenada com o EMFA) que tem o parecer do CLAFA e merece despacho do CEMFA quanto ao seu abate e alienação.

Fonte: Construído a partir de M.A. Milharadas (*op. cit.*).

Uma vez identificado o material a alienar, a seleção da forma de alienação “[...] cabe à DGRDN. Porém, a FA tem um papel ativo e essa decisão é debatida e coordenada [com o Ramo]. Se identificarmos formas de alienação que julguemos ser mais favoráveis, pode chegar-se a um entendimento com a DGRDN” (M.A. Milharadas, *op. cit.*).

Na circunstância de itens adquiridos via FMS, a especificidade assenta em que “[...] as grandes premissas iniciais para a venda [...] residem na existência, ou não, de autorização do GA para proceder a essa alienação e da natureza do material a alienar. [Um] processo [que] é, em regra geral, moroso e complexo” (J.R. Nogueira, *op. cit.*).

Complementarmente, “no caso de ser considerado material de guerra, de acordo com a Lista Militar Comum da União Europeia⁹, o procedimento adquire complexidade adicional. Na condição de ser material de duplo-uso o processo pode ser bem mais expedito” (J.R. Nogueira, *op. cit.*). Uma ressalva, no entanto, impõe-se fazer, face ao facto do

[...] DL n.º 48/89 não [utilizar] a nomenclatura “Produtos relacionados com a defesa” nem “duplo uso”. [Assim, e não sendo] a classificação por vezes [...] clara, [tal] deverá ser objeto de harmonização entre os ramos e a DGRDN, [e] o que for classificado como material de guerra é tratado pela DGRDN e o resto pelos ramos. (M.J. Figueiredo, *op. cit.*)

Tipologias. Em termos de mecanismos de venda, no âmbito da Defesa Nacional e do Código de Contratação Pública (CCP), são apontadas como tipologias de alienação mais comuns -

os concursos públicos internacionais de alienação, os ajustes diretos (quando os concursos ficam desertos) e a consulta prévia (a pelo menos três empresas listadas na base de dados da DGRDN, normalmente nas alienações para sucata). [Não tão usual, mas possível, é a opção pela] venda direta (sem concurso) a outra nação/governo, que tem a vantagem de normalmente dispensar a desmilitarização, caso exista autorização do país de origem do material [...] ou a cedência ou o depósito a entidades externas à FA, que obviamente não têm retorno financeiro, e por vezes implicam encargos com a preparação ou transporte do material. (M.A. Milharadas, *op. cit.*)

⁹ Lista o equipamento abrangido pela Posição Comum 2008/944/PESC do Conselho que define regras comuns aplicáveis ao controlo das exportações de tecnologia e equipamento militares.

De uma forma geral, a opção, de entre as acima elencadas, para alienação de material “[...] depende, em grande medida, do montante global apurado de venda do material a alienar” (J.R. Nogueira, *op. cit.*).

A DGRDN tem optado, até à data (finais de 2020) por soluções de alienação que não passaram pelo WWRS (Tabela 2), “com exceção das DTC [*Data Transfer Cartridges*] que beneficiou da alienação das 12 aeronaves F-16/MLU contratualizada com a Roménia, sem a qual provavelmente nem se realizaria” (M.J. Figueiredo, *op. cit.*).

Tabela 2 – Formas mais frequentes de alienação utilizadas pela DGRDN

Tipo de alienação	Exemplos
Governo-a-Governo	Aviocar (Uruguai), F-16 (Roménia), etc.
Concurso Público Internacional	3 de 18 lotes F-16/OCU à empresa Americana DTE
Consulta prévia às entidades nacionais registadas na Base de Dados da DGRDN e qualificadas para reciclagem	T-33 e FTB para desmantelamento material C-130 e P-3 para reciclagem
Doação para Entidades Públicas	-
Afundamento para criação de recifes naturais	Navios

Fonte: Construído a partir de M.J. Figueiredo (*op. cit.*).

Da análise do Quadro 6, observa-se que formas como a FA tem alienado material adquirido via FMS têm, geralmente, passado pela mera armazenagem do material até ao ponto em que a venda para sucata se constitui como a única alternativa. Uma realidade percebida como muito onerosa e sem vantagem económica (para o Ramo e, naturalmente, para o Estado), refletindo-se na perceção de uma baixa, ou mesmo nula, eficácia e rentabilidade (Quadro 6).

Quadro 6 – Eficácia e rentabilidade percebidas nas formas como a FA tem alienado material adquirido via FMS

Área funcional	Cargo	Eficácia e rentabilidade percebidas
Gestão de topo da FA	Diretor DMSA do C-130	“[...] A única que conheço teve grande sucesso e eficácia foi a alienação de F-16 à Roménia (dois contratos, 181M€, e 130M€ respetivamente).”
	Ex-subdiretor da DMS	“As grandes premissas iniciais para a venda de material [...] FMS reside na [...] autorização do Governo americano para [...] alienação e da natureza do material [...]. [Esse] processo é em regra geral moroso e complexo. [...] [Um] sistema para venda, [...] estabelecido entre Governos, adquire uma simplicidade adicional que valerá explorar.”
	Subdiretora da DMSA	“Pelo que sei algumas vezes o material é alienado quando já só serve para sucata, o que é oneroso para o estado. Se [...] for mais célere, poderá ser possível alienar o material quando ainda for utilizável para outros operadores, com vantagem económica para o estado.”
	Chefe da Repartição de Logística da DIVREC	-
Gestão de frota	Gestor de frota do C-130	“[...] Naturalmente que não [são rentáveis] [...]. Se é, material [...], de valor pecuniário considerável - em armazém garantidamente não está a rentabilizar. Só vejo custos e não vantagens, quando sabemos de antemão que não lhe vamos dar qualquer uso [...]. [não] temos um procedimento que nos permita, de forma mais expedita, a alienação desse material.”
	Gestor de frota do P3	-

4.2.3. Síntese conclusiva e resposta à QD2

Da análise realizada, e em resposta à QD2: *Como é que é realizado o processo de gestão de stocks excedentários na FA?*, conclui-se que, a montante da tomada decisão de alienação material, é percebida como insatisfatória a sistematização do processo utilizado na gestão de *stocks* excedentários na FA, originários, por um lado, em sistemas de armas abatidos ou modernizados, e, por outro, em processos passados decorrentes da aquisição, propriamente dita, dos sistemas de armas, em que grandes quantidades de material eram fornecidas juntamente com as aeronaves.

Não obstante, a moldura legal respeitante a alienação de material de guerra definir claramente as entidades primariamente responsáveis (processamento por intermédio da DGRDN, e DIVREC da FA, esta última como a entidade primariamente responsável pela coordenação processual FA-DGRDN), a necessidade de autorização prévia do GA, para alienação de material adquirido via FMS é, regra geral, um processo moroso e complexo, que, da experiência da maioria dos entrevistados, ficaria grandemente beneficiado com um recurso mais sistematizado ao WWRS.

Na atual gestão de *stocks* excedentários que é efetuada pela FA, foram ainda identificadas, como dificuldades acrescidas – pese embora estar superior e claramente definido o processo de abate e de alienação de material, a falta, a montante, por um lado, de aprofundar e oficializar procedimentos que permitam identificar níveis ótimos de *stock* e consequentes excedentes passíveis de redistribuição, e, por outro, de um suficiente número dos recursos humanos ou automatismos, a fim de ser mais expedita a supradita identificação e consequente produção de listas de itens a alienar. Ou seja, a urgência em “corrigir” (intervir e inverter), numa fase de *ab initio*, o processo atualmente percebido como: não-sistemático, pouco eficiente, só muito raramente frutuoso e não-prioritário face às demais atividades e missões da FA.

4.3. Exequibilidade de uma utilização sistematizada do programa WWRS e na Força Aérea, em matéria da sua gestão de *stocks* excedentários, e resposta à QC

Para melhor responder à QC, analisam-se, abaixo, as principais vantagens/desvantagens, a par de ameaças/oportunidades percebidas de uma utilização mais estruturada do programa WWRS no processo de gestão de *stocks* excedentários que é realizado pela FA, mais concretamente na fase de alienação.

4.3.1. Conhecimento, utilização e utilidade percebida do WWRS por gestores (de topo e de frota) da Força Aérea

Dos seis gestores entrevistados, três deles (incluído os dois de frota), só tomaram conhecimento do programa WWRS através da presente investigação, percebendo-o, contudo – de forma unânime e pese embora algumas dificuldades inerentes à sua utilização –, como útil. Em termos concretos, estas supraditas dificuldades associaram-se a alguma, por um lado, morosidade na tramitação do programa (M.M. Matos, *op. cit.*) e no estabelecimento da LOA necessária (P.A. Salvada, *op. cit.*), e, por outro, desconfiança no seio da FA resultante da reduzida divulgação e consequente desconhecimento do programa (J.R. Nogueira, *op. cit.*), a par de

custos. Custos, todavia, percebidos, como uma questão “[...] muito à flor da pele, [porque] amplamente ultrapassada pela vantagem associada ao aumento do leque de conhecedores e de possíveis interessados no material que temos para alienar” (J.M. Monteiro, *op. cit.*).

Útil, mesmo apesar de apenas se destinar a “[...] algum tipo de material (P.A. Salvada, *op. cit.*), porque, ainda assim na FA, existe muito material de origem americana para alienação (M.A. Milharadas, *op. cit.*), e porque “[...] permite encontrar operadores interessados no material ainda em estado utilizável ou reparável; [tratar] de todas as licenças e demais documentação de transferência de propriedade; [e] estabelecer um preço mínimo de venda, venda por lotes, etc.” (M.M. Matos, *op. cit.*).

Ao referido, acrescem as vantagens percebidas, para o vendedor, do programa permitir aceder “[...] a um leque variado de operadores que são potenciais clientes” (M.M. Matos, *op. cit.*), “[...] criar rotinas de uso bem mais constantes do que as esporádicas que a FA desenvolve, por ser um programa instituído” (J.R. Nogueira, *op. cit.*), e “facilidade administrativa para o país terceiro, [a par de] clareza e transparência” (P.A. Salvada, *op. cit.*).

4.3.2. Vantagens e desvantagens percebidas na utilização do programa FMS/WWRS pela gestão de topo

Da análise do Quadro 7, observam-se como principais:

- Vantagens, a obtenção de economias de escala na aquisição/reparação de material fundamental à sustentação das nossas frotas, conseguindo desta forma preços mais competitivos e acesso a material inacessível por outra via;
- Desvantagens, os *timings* e prazos para oferta e implementação dos casos, os prazos alargados no fornecimento de algum material, e a impossibilidade de contacto direto com os fornecedores, já que o processo é sempre intermediado pelo GA.

Quadro 7 – Vantagens/desvantagens da utilização do programa FMS no contexto da sustentação das frotas da FA

Cargo	Vantagens	Desvantagens
Diretor DMSA	“[...] obtenção de material a preços semelhantes aos dos praticados para a Força Aérea Americana, e o acesso a material que por outras vias seria impossível de obter, nomeadamente material classificado.”	“[...] o prazo de entrega para alguns itens com pouco uso nos EUA.”
Ex Subdiretor da DMSA	“[...] permitem agilizar o processo de obtenção dos bens que nenhum outro mecanismo de contratação permite assegurar. Adicionalmente [...] os preços regra geral obtidos são extremamente vantajosos face a outra qualquer solução de contratação.”	“[...] reduzida versatilidade em encontrar os momentos adequados para formalizar os respetivos Cases FMS uma vez que a disponibilidade financeira para os suportar, na generalidade dos momentos, está desalinhada com a data da necessidade.” “[...] ser uma solução vocacionada apenas para aeronaves de fabrico americano [...].”
Subdiretora da DMSA	“[...] procurement dos artigos em lotes maiores, [a] preços mais competitivos. [Permite] também obter artigos em pequenas quantidades para fornecedores que só fornecem acima de determinada quantidade mínima, [...] aceder aos artigos que existem em stock para os serviços dos EUA [e] estabelecer casos para material de bancada [...].”	“Dificuldade ou impossibilidade de contacto direto com o fabricante, devendo todas as questões logísticas e/ou técnicas ser colocadas à Implementing Agency do caso FMS”.

Relativamente à utilização do WWRS para alienação de material adquirido via FMS/DCS (Quadro 8), a gestão de topo elenca como principais:

- Vantagens, a transparência e facilidade administrativa, a par do alargar da visibilidade do material a alienar e da potencial obtenção de receita para a instituição;
- Desvantagens, a obrigatoriedade de pagar uma taxa administrativa de sustentação do serviço, a potencial falta de interesse dos parceiros no material que a FA tem para redistribuir, e o facto de inicialmente o resultado da venda ficar na *holding account*, sendo por isso mais facilmente canalizada para um outro FMS case do que para outra necessidade.

Quadro 8 – Vantagens/desvantagens da utilização do WWRS para alienação de material adquirido via FMS/DCS

Área funcional	Cargo	Vantagens	Desvantagens
Gestão de topo da FA	Diretor DMSA	“Facilidade administrativa na transação para o país terceiro, clareza e transparência.”	“A principal [...] está a associada ao fee a pagar para [...], o que obriga a que [...] exista uma boa probabilidade de que irão ser vendidos.”
	Ex Subdiretor da DMSA	As mesmas do Quadro anterior.	“[...] o facto de o material que possuímos em excesso, [...] pela sua natureza, idade ou aplicação, poder ser pouco interessante para os utilizadores da plataforma [...]”
	Subdiretora da DMSA	“[...] obtenção de receita proveniente de artigos já sem utilidade para a FA.”	“[...] a receita fica na Holding Account da FA, pelo que será muito mais facilmente utilizável noutros casos FMS do que devolvida para utilização própria, por exemplo para aquisições comerciais.”
	Chefe da Repartição de Logística da DIVREC	“[...] a venda através deste sistema pode facilitar [autorização para venda]. [...] Alargar a visibilidade do material e [...] probabilidades de concretizar a sua venda [...] [dispensando] o recurso a concursos públicos de alienação, que exigem bastante acompanhamento, [libertando] recursos humanos [...] para outras tarefas com maior valor acrescentado.”	“Muitos dos sistemas [...] para alienar estão obsoletos ou muito desatualizados, pelo que a procura pode ser escassa [...]. Implica pagamento, mesmo que não se concretize a venda.”

Tal, contudo, não impede que “the remaining funds may be transferred to an alternate FMS case, withdrawn to the seller’s national treasury, or left in the WWRS cash holding account¹⁰ at DFAS-Indianapolis” (AFSAC, s.d.).

Para além disso, a ideia de que

[...] a receita só [pode] ser utilizada no universo dos [Cases] FMS via *holding account*, [...] do ponto de vista da DGRDN não é um problema, uma vez que todas as alienações são tratadas no sentido de assegurar que os fundos obtidos são diretamente alocados ao reforço dos fundos do ramo de origem do material (base legal ou entendimento da Direção Geral). (M.J. Figueiredo, *op. cit.*)

¹⁰ Conta estabelecida para cada País/organização cliente FMS com o propósito de registo e depósito de fundos para uso futuro (DISCS, 2019a).

4.3.3. Ameaças e oportunidades percebidas na utilização do programa FMS/WWRS

Ameaças. A falta de procura em relação ao material disponibilizado (J.R. Nogueira, *op. cit.*; M.J. Figueiredo, *op. cit.*), considerando que

o mercado comprador não é assim tão grande como se possa pensar precisamente devido ao obsoletismo dos bens em alienação. [...] Com efeito, a maioria das FFAA desenvolvidas e modernas que são clientes FMS tem os sistemas de armas tão atualizados ou mais atualizados do que Portugal. Assim, se colocarmos um lote de alguns milhares de linhas de artigo no WWRS possivelmente [apenas] venderemos alguns. (M.J. Figueiredo, *op. cit.*)

Oportunidades. Promover o material por esta via alarga a sua “[...] visibilidade [...] para alienação e consequentemente as probabilidades de concretizar a sua venda” (M.A. Milharadas, *op. cit.*). Logo, “mesmo havendo um custo [...] esse custo seria amplamente ultrapassado pela vantagem associada ao aumento do leque de conhecedores e possíveis interessados no material que temos para alienar” (J.M. Monteiro, *op. cit.*).

Adicionalmente, parecem existir várias janelas de oportunidade para a rentabilização do programa por parte da FA, como é o caso da modernização do C-130, em que

[...] grande parte dos equipamentos que temos a bordo do avião está a ser substituída, [e não existe] vantagem nenhuma em mantermos material que tem custo de armazenagem (mesmo que possa parecer insignificante para a FA). [Daí o interesse em instituir] um procedimento que nos permita, de forma mais expedita, a alienação desse material, [que] pode ainda servir a um conjunto largo de operadores de C-130 a nível mundial [...] que podiam ter interesse em comprar esse material, mas se não têm conhecimento [do nosso intento de venda] com certeza não vão demonstrar essa intenção. (J.M. Monteiro, *op. cit.*)

Uma realidade também verificada no caso da Frota P-3C, onde existe material (sobresselentes e equipamento) de configurações anteriores, sem utilidade para a atual configuração da aeronave, mas que poderá ter para países/parceiros internacionais que continuam a operar a configuração anterior interessados (J.T. Viana, *op. cit.*).

Adicionalmente

[...] componentes com *shelf life* [validade em prateleira], [que é] um trabalho que as nossas Bases não costumam avaliar [mas que se fosse realizado de forma] integrada [permitiria] antecipar o aproximar do final do prazo de validade e [...] introduzi-lo neste tipo de plataforma. (J.T. Viana, *op. cit.*)

Neste enquadramento, e fazendo uma espécie de balanço entre ameaças e oportunidades, o recurso ao WWRS é percebido como uma opção excelente na gestão de *stocks* excedentários na FA (M.M. Matos, *op. cit.*), que é exequível na atual conjuntura do Ramo, “[...] desde que [empregue] de forma controlada e para os itens com maior probabilidade de sucesso nessa alienação” (P.A. Salvada, *op. cit.*) e se “[...] os *stocks* a alienar forem imediatamente transmitidos à chefia, para que se faça com celeridade o processo interno até ao estabelecimento do caso FMS, e [a sua] utilização por outros operadores seja conhecida [...]” (J.R. Nogueira, *op. cit.*).

4.3.4. Síntese conclusiva e resposta à QC

Do até aqui analisado, e em resposta à QC, *Será que é exequível uma utilização sistematizada do programa WWRS na Força Aérea, em matéria da sua gestão de stocks excedentários?*,

conclui-se que sim, considerando as mais-valias do programa e desde que cumpridas as condições abaixo elencadas.

Em concreto, as mais-valias associadas: à possibilidade de divulgar o material a alienar junto de potenciais clientes; a facilidades administrativas na transação para o país terceiro, clareza e transparência do processo; ao facto de permitir uma rentabilização, e retorno financeiro, de artigos já sem utilidade para a FA; a facilidades administrativas na transação para o país terceiro e de tramitação burocrática inerente aos tradicionais processos de venda (i.e., dificuldades e morosidade relacionadas com a obtenção de autorizações, licenças e documentação acessória), ser, aqui um pouco mais mitigada, porque da responsabilidade do programa.

A estas acrescem outras mais-valias associadas a janelas de oportunidade, não obstante a possível ameaça referente à utilização sistematizada do WWRS e ao seu sucesso poder ser condicionado por uma eventual falta de procura referente ao material disponibilizado, por ser considerado obsoleto e sem utilidade para os potenciais compradores do programa. Em concreto, as janelas de oportunidade alicerçadas no processo de modernização do: P-3P para a configuração atual, que resulta na existência de material com validade de prateleira (*shelf life*), sem perspectiva de utilização, mas ainda dentro do prazo de validade; C-130H, que tem libertado muito material sobresselente e equipamento rotável, ainda em estado de uso e com probabilidade alienação a parceiros internacionais.

Por último, e na fronteira entre “mais-valia e menor-valia”, encontra-se o custo associado à implementação do contrato (pagamento de uma taxa administrativa de uso do serviço, *fee*), percebido como muito desvantajoso, se a venda não se concretizar, mas também muito vantajoso ao potenciar o alargamento do leque de potenciais interessados no material a alienar.

Pelo referido, as condições promotoras da exequibilidade de uma utilização sistemática do programa pela FA passam pelo desenvolvimento, a montante da implementação do programa, de:

Procedimentos, formais, rotineiros e automatizados de identificação de níveis ótimos de *stocks* e consequentes excedentes, passíveis de alienar antes do ponto de apenas servirem para sucata;

Uma listagem/inventário, de um lado, do material disponível para alienação FMS e, de outro, dos potenciais clientes, e da consequente previsão do possível retorno (já depois de deduzida a *fee*);

Uma comunicação interna que divulgue a existência do programa e as suas vantagens (uma vez que o facto do mesmo não ser considerado como tal está muito associado à sua fraca divulgação, e conhecimento, no seio da FA).

5. Conclusões

De acordo com o XXII Programa do Governo 2019-2023 é exigido às FFAA que assumam novas missões, e consequentes responsabilidades, respeitando sempre a máxima da eficiência na utilização dos recursos públicos.

Face à crise económico-financeira vivida na última década, foram empreendidos esforços,

por parte do Executivo, no sentido de uma maior restrição da despesa pública, aos quais as FFAA não ficaram naturalmente alheias. Dentro de uma visão de sustentação de processos, a reforma “Defesa 2020” sistematiza um conjunto de medidas que visam esse mesmo propósito e onde está elencada, entre outras, a previsão da alienação de plataformas não-essenciais cuja receita reverteria para a modernização e adequação dos três ramos das FFAA.

Neste contexto cada vez mais imprevisível, e na sequência das várias reestruturações operacionais, planeadas e presentemente em curso, a FA enfrenta um desafio cada vez maior ao nível da gestão de material que, sem utilidade para a manutenção das atuais e renovadas frotas, continua a ocupar espaço de armazenagem nos depósitos e a representar apenas um custo. Daí a importância de serem consideradas formas alternativas de rentabilização deste material, das quais se destacam a possibilidade de utilização sistemática de um serviço disponibilizado pelo GA, no âmbito do seu programa de assistência FMS, o WWRS.

Este estudo teve assim como objeto a gestão de *stocks*, delimitando-se, nos domínios: temporal, à atualidade (2020); espacial, à FA, reforçado com o estudo de práticas em algumas congéneres clientes FMS; de conteúdo, aos conceitos de WWRS e de *stock* excedentário.

Assim, relativamente ao OE1, *Analisar a integração do WWRS na praxis da gestão de stocks excedentários que é realizada por congéneres internacionais* e à decorrente QD1, operacionalizada pela análise de conteúdo das entrevistas semiestruturadas realizadas a 11 *experts* de nove congéneres com representação no AFSAC, concluiu-se que o programa, apesar de comportar algumas desvantagens (grandeza das taxas de utilização do serviço, necessidade de verificação periódica da lista de material à venda na plataforma e dificuldade em identificar possíveis anomalias face ao anonimato do país vendedor), é visto como uma vantajosa ferramenta de alienação, ao dispor dos parceiros FMS. Para quem recorre ao programa na condição de comprador, foram identificadas como vantagens o facto desde possibilitar a aquisição de material não-*standard* a preços vantajosos, e apresentar-se como uma fonte alternativa de abastecimento para artigos difíceis de encontrar, a preços competitivos e associada a um tempo de entrega mais eficiente. Para os países vendedores, e apesar de alguns entrevistados salientarem algumas limitações relacionadas com processos internos do seu País, as principais vantagens identificadas foram: libertar espaço de armazenagem e permitir poupar custos dessa mesma armazenagem; e possibilitar um considerável retorno financeiro (e recuperação de parte do investimento feito), passível de ser aplicado em novas aquisições.

Respeitante ao OE2, *Analisar o processo de gestão de stocks excedentários que é realizado pela FA*, e respetiva QD2, grandemente alicerçada na análise de conteúdo das entrevistas semiestruturadas conduzidas junto de sete oficiais (gestores de topo e de frota) da FA, concluiu-se como significativa limitação a inexistência de um processo sistematizado para a gestão de *stocks* excedentários na FA, a montante da tomada de decisão de alienação do material. *Stocks* excedentários estes que advêm ou de sistemas de armas abatidos ou modernizados, ou de sistemas de armas, propriamente ditos, adquiridos no passado, a par de grandes quantidades de material. Na FA o dilema reside, não no processo de abate e de alienação de material (Diretiva n.º 18/2017, de 16 de agosto, 2017), mas, mais uma vez, na fase que lhe é anterior. Fruto da pouca utilização de procedimentos automatizados e rotineiros que permitam o reconhecimento de níveis ótimos de *stock* e consequentes excedentes passíveis de redistribuição, este processo materializa-se de

uma forma aleatória e pouco eficiente. A agravar esta inexistência, foi também verificada a falta de recursos humanos que permitam a identificação de material a alienar, atividade ainda mais dificultada por ser percebida como não-prioritária no interior da FA.

Face ao exposto e em resposta ao OG, *Avaliar a exequibilidade na utilização sistematizada do programa WWRS na FA, em matéria da sua gestão de stocks excedentários*, e à correspondente QC, concluiu-se que é efetivamente exequível, congregando em si várias mais-valias, designadamente a: divulgação do material a alienar na FA junto de grupo alargado de potenciais clientes, consubstanciado no universo de todos os clientes FMS; potencialização do uso de apenas uma plataforma para alienação de material sobresselente e equipamento de suporte adquirido via FMS/DCS; simplificação administrativa na transação para o país terceiro, associada à clareza e transparência do processo, e mitigação do tempo de tramitação burocrática, que habitualmente caracteriza os tradicionais processos de venda, uma vez que, os esforços relacionados com a obtenção de autorizações, licenças e documentação acessória passariam para o GA; rentabilização de artigos já sem utilidade para a FA, permitindo algum retorno financeiro e o consequente financiamento de outras capacidades. Uma exequibilidade que pressupõe a observância de algumas condições de (re)funcionamento interno na FA, traduzidas, em concreto, na edificação *ab initio*: de procedimentos formais, rotineiros e automatizados de identificação de stocks excedentários; de uma listagem cruzada de material disponível para alienação FMS e dos eventuais clientes; de uma previsão financeira do possível retorno; e de uma comunicação interna que dê a conhecer a existência e vantagens de um bom uso do programa.

Neste seguimento, têm-se como principal **contributo para o conhecimento** o facto da FA ser agora conhecedora das mais-valias desta ferramenta para a sua gestão de stocks, assim como das potencialidades que dela poderão advir para otimizar e rentabilizar material sem utilidade para as frotas em atividade.

A principal **limitação** residiu no facto da atual situação pandémica ter limitado a realização de entrevistas presenciais, que, contudo, não se afigurou como significativamente condicionante das mais-valias desta investigação.

Relativamente a **estudos futuros** propõe-se a operacionalização da identificação de um processo uniforme e transversal de gestão de stocks excedentários aos diferentes Ramos das FFAA. Sugere-se, ainda, um outro estudo concernente à exequibilidade da criação de um gabinete, ao nível ministerial (p.ex., DGRDN), responsável pela gestão do material a redistribuir por parte dos Ramos e, em coordenação com estes, pelo acompanhamento/atualização do *portfolio* disponibilizado.

Quanto a **recomendações de ordem prática**, propõe-se:

- Ao EMFA (DIVREC e em coordenação com a Direção de Finanças), o estudo do valor acrescentado (taxas de utilização do programa face ao retorno financeiro) associado ao processo de alienação por esta via;
- Ao EMFA (DIVREC), o aproveitamento do Case de Venda já implementado para, através de um lote específico, testar as potencialidades do programa em coordenação com a DGRDN;
- À DMSA, a operacionalização de um processo sistemático de levantamento/identificação de stocks excedentários.

Referências bibliográficas

- AFSAC. (2018, março). Worldwide Warehouse Redistribution Services. Briefing apresentado durante ação de formação no AFSAC. WPAFB: Air Force Security Assistance and Cooperation Directorate.
- AFSAC. (s.d.). *Worldwide Warehouse Redistribution Services* [Página online]. Retirado de <https://afsac4.wpafb.af.mil/WWRS/>
- Alves, P. C. (2017). *Desenvolvimento de uma metodologia para redução do volume de obsoletos numa empresa do sector automóvel*. Projeto Aplicado para obtenção do Grau de Mestre em Logística, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Valença.
- Caldas, J. M. (2018). *Programas de Alienação de Capacidades Militares: Oportunidades e Desafios* (Trabalho de Investigação Individual do Curso de Promoção a Oficial General). Pedrouços: IUM.
- Decreto-Lei n.º 48/1989, de 22 de fevereiro (1989). *Disciplina a alienação de material de guerra pelas Forças Armadas*. Diário da República, 1.ª Série, 740-741. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- Decreto-Lei n.º 98/2019, de 30 de julho (2019). *Altera os procedimentos aplicáveis à transmissão e à circulação de produtos relacionados com a defesa, transpondo a Diretiva (UE) 2019/514*. Diário da República, 1.ª Série, 3 - 32. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- Diretiva n.º 18/2017, de 16 de agosto (2017). *Abate de Aeronaves, Equipamentos, Materiais e Artigos, à Corrente Geral de Abastecimento da Força Aérea, e seu Reaproveitamento, Depósito, Cedência ou Alienação*. Chefe do Estado-Maior da Força Aérea, Alfragide: Força Aérea
- DISCS. (2019a). *Security Cooperation Billing Handbook*. WPAFB, Ohio, USA: Defense Institute of Security Cooperation Studies.
- DISCS. (2019b). *The Management of Security Cooperation Ed.39*. WPAFB, Ohio, USA: Defense Institute of Security Cooperation Studies.
- DLA. (s.d.). *Condition Codes* [Página online]. Retirado de <https://www.dla.mil/DispositionServices/DDSR/quicklinks/ConditionCodes/>
- DSCA. (2020). *Security Assistance Management Manual*. Estados Unidos da América: Defense Security Cooperation Agency.
- DSCA. (s.d.). *Foreign Military Sales* [Página online]. Retirado de <https://www.dsca.mil/programs/foreign-military-sales-fms>
- Fachada, C. P. A. (2019). *O piloto aviador militar: traços disposicionais, características adaptativas e história da vida*. Sesimbra, Portugal: Sumário Colorido.
- Gilman, D. (2014). *Foreign Military Sales*. Estados Unidos da América: General Counsel DSCA.
- Godinho, L. M. (2015). *As Forças Armadas portuguesas e o programa Foreign Military Sales do Departamento de Estado dos Estados Unidos da América – uma perspetiva financeira* (Trabalho de Investigação Individual do Curso de Promoção a Oficial Superior). Pedrouços: IUM.
- Governo Constitucional. (2015). *XXI Programa do Governo Constitucional 2015-2019*. Lisboa: Governo de Portugal.
- Governo Constitucional. (2019). *XXII Programa do Governo Constitucional 2019-2023*. Lisboa: Governo de Portugal.

- Grondys, K. (2014). The Problem of Excess and Obsolete Inventory Management on the Example of Spare Parts. Em: O. University (Ed.), *FIKUSZ '14 Symposium for Young Researchers*, 89-96.
- Kakarlamudi, S. P. (2018). *Deadstock Inventory Classification and Disposal*. The Graduate School College of Engineering. Pennsylvania: Pennsylvania State University.
- Lei Orgânica n.º 2/2019, de 17 de junho. (2019). *Aprova a Lei de Programação Militar e revoga a Lei Orgânica n.º 7/2015, de 18 de maio*. Diário da República, 1.ª Série, 2982-2985. Lisboa: Assembleia da República.
- Military Factory. (s.d.). *Definition of the term 'initial provisioning' per official documentation of the United States Department of Defense* [Página online]. Retirado de https://www.militaryfactory.com/dictionary/military-terms-defined.asp?term_id=2665
- Ministério da Defesa Nacional. (2015). *A Defesa de Portugal*. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- NATO. (s.d.). *NATO Support and Procurement Agency* [Página online]. Retirado de <https://www.nspa.nato.int/about/nspa>
- Nnamdi, O. (2018). Strategies for Managing Excess and Dead Inventories: A Case Study of Spare Parts Inventories in the Elevator Equipment Industry. *Operation and Supply Chain Management*, 128-139.
- Oliveira, A. (1998). *Aquisições via Foreign Military Sales (FMS)* (Trabalho do Curso Geral de Guerra Aérea). Sintra: Instituto de Altos Estudos da Força Aérea.
- Parts and Repair Ordering System. (s.d.). *PROS IV* [Página online]. Retirado de <https://www.prosiv.com>
- Regulamento (CE) n.º 428/2009, de 05 de maio. (2009). Cria um regime comunitário de controlo das exportações, transferências, corretagem e trânsito de produtos de dupla utilização. *Jornal Oficial da União Europeia, Série L*, 134, 1-269. Bruxelas: Conselho.
- Santo, G. A. (2011). Restrições Orçamentais, Forças Armadas e Prioridades. *Revista Militar*, 2517, 1169 - 1171.
- Santos, L., & Lima, J. (Coords.) (2019). *Orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação* (2.ª ed., revista). Cadernos do IUM, 8. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- Santos, M. (1996). *Aquisição de Material nos EUA, Novos Conceitos e Perspectivas Futura*. (Trabalho do Curso Geral de Guerra Aérea). Sintra: Instituto de Altos Estudos da Força Aérea.
- Toelle, R., & Tersine, R. (1984). Optimum Stock Levels for Excess inventory items. *Journal of Operations Management*, 245-258.
- WWRS Program Office. (2019). *Worldwide Warehouse Redistribution Services User Guide*. AFLCMC/WFALC.
- Yoo, B., Mallicoat, D., & Simpson, T. (2009). Can Applying Organic and Industry Best Practices Improve Foreign Military Sales Supportability? *Defense Acquisition University*, 16, 304-319.